

DISPOSICIONES RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO MÓVILES
APÉNDICE M. FORMACIÓN

J.M. Tamborero
Centro Nacional de Condiciones de Trabajo.
I.N.S.H.T. Mº Empleo y Seguridad Social
Cantabria. Junio 2013



CONDICIONES DE UTILIZACIÓN E.T.M.

Anexo II.2

- a) Manual de instrucciones del fabricante
- b) Manual de uso de adaptación al RD.1215/1997

A disposición de los trabajadores

Próximo al puesto de operación/conducción



CONDICIONES DE UTILIZACIÓN

Formación específica (Anexo II.2.1)

- La formación debe tener en cuenta todas las posibles aplicaciones. Uso de equipos intercambiables o acoplamiento de un equipo remolcado
- La formación se puede impartir con medios propios o ajenos



CONDICIONES DE UTILIZACIÓN

Circulación por zonas de trabajo (Anexo II.2.2)

- Evaluación de riesgos

  Normas de circulación acordes al lugar de trabajo, equipos de trabajo móviles utilizados, presencia de trabajadores a pié, otros vehículos,….
- Código de circulación (señales, marcado de vías, limitación de velocidad,…)
- Vías de circulación libres de obstáculos



CONDICIONES DE UTILIZACIÓN

Presencia de trabajadores a pie en zonas de trabajo (Anexo II.2.3)

- Evaluación de riesgos

  Separación de vías de circulación de equipos y trabajadores a pié (barreras físicas o señalización)

- Equipos de trabajo guiados o conducidos a pié:

- Métodos de trabajo seguros
- Medios de mejora de la visibilidad (chalecos y/o manoplas reflectantes, dispositivos reflectantes o luminosos)
- Supervisión de maniobras en determinados casos

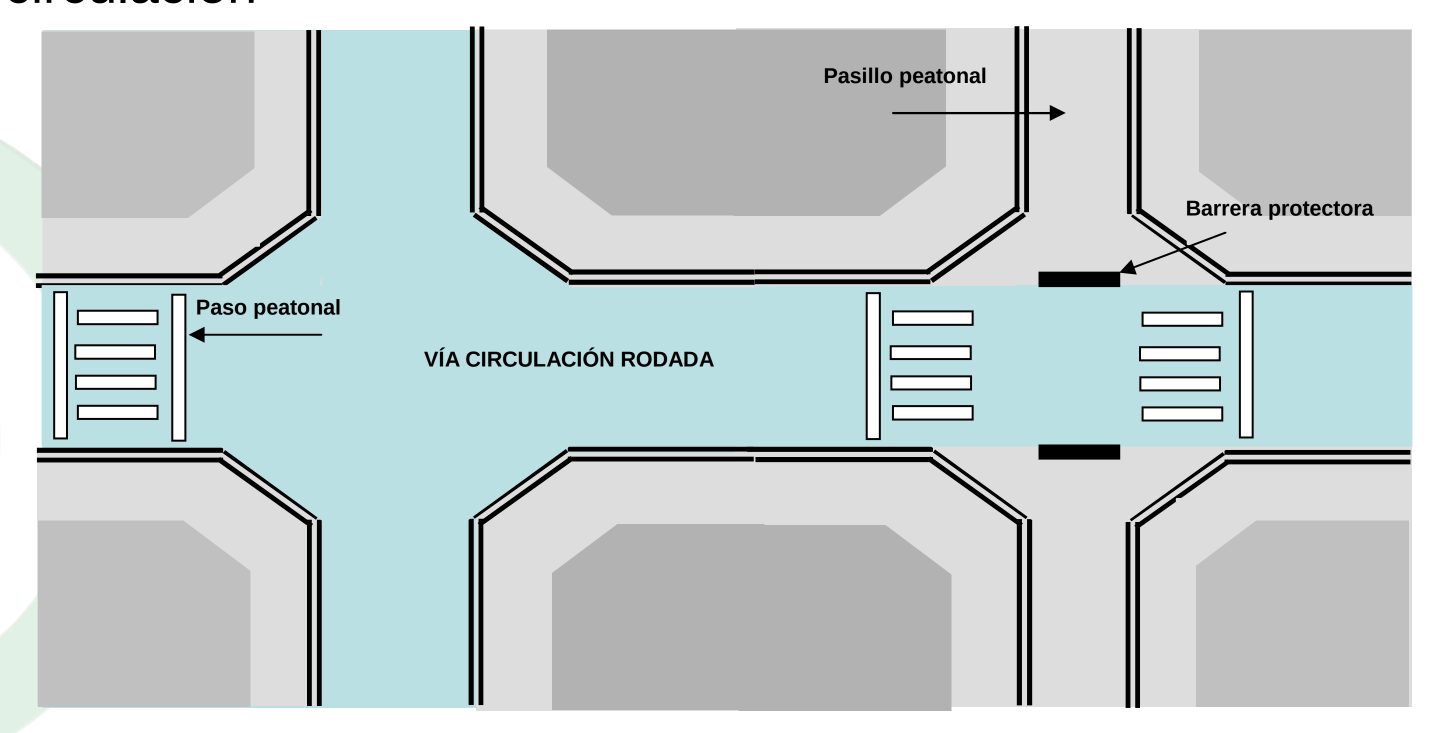
- Equipos marcha atrás frecuente

- Señalización según A.I.2.1.g, presencia de señalista y/o instrucciones especiales para conductor y trabajadores.



VÍAS DE CIRCULACIÓN

- Señalización de vías de paso para peatones en vías interiores de circulación

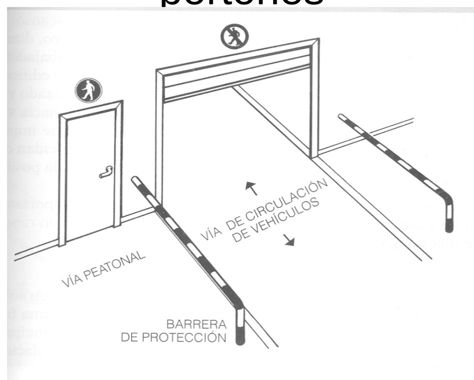


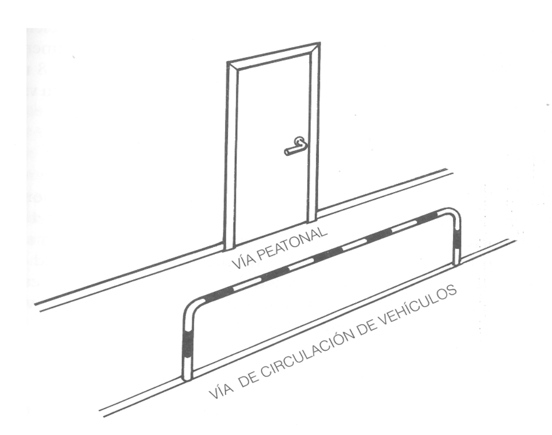
Fuente: RD.485/1997. Señalización. Anexo VII. Guía Técnica

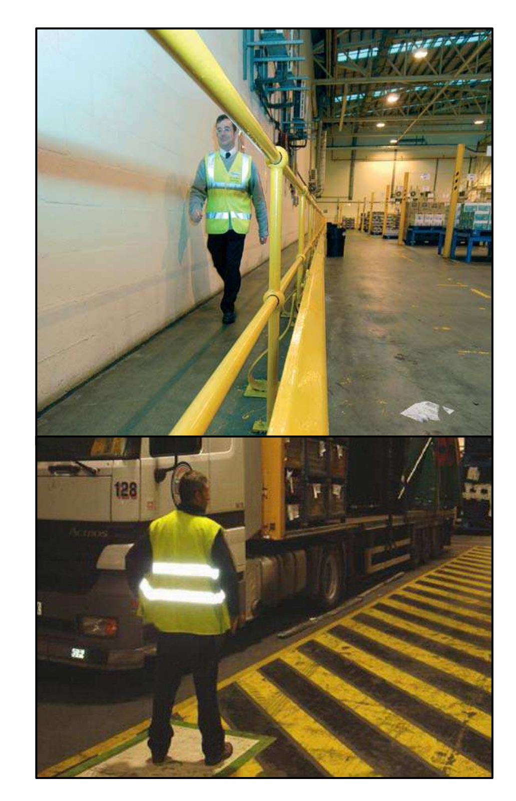


VÍAS DE CIRCULACIÓN

- Delimitación de vías de paso para peatones en vías interiores de circulación. Puertas y portones







Fuente: Texto Seguridad. Cap. 7. INSHT. Edición 2011



VÍAS DE CIRCULACIÓN

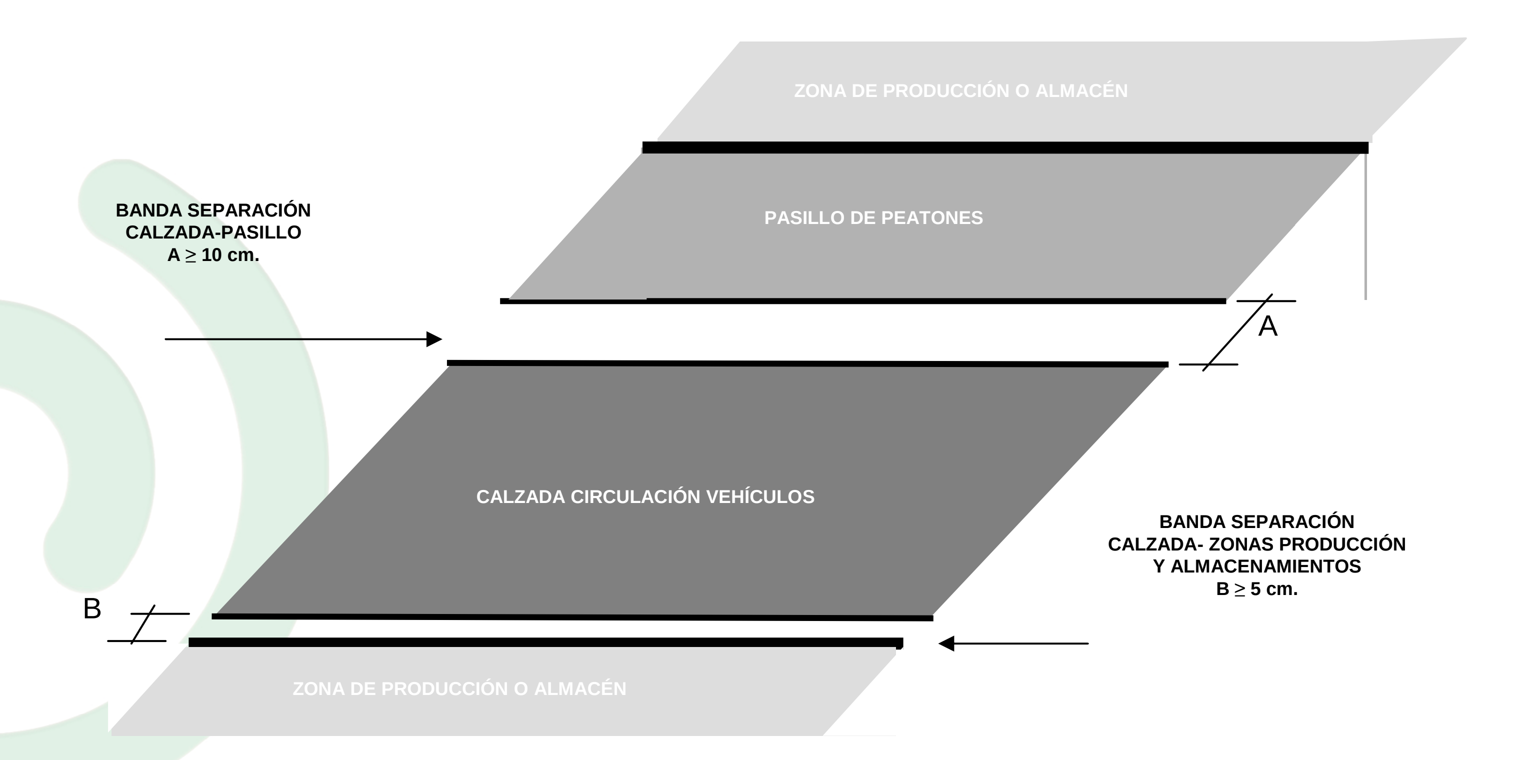
- Delimitación de vías de paso para peatones en vías interiores de circulación.





VÍAS DE CIRCULACIÓN

- Delimitación horizontal de zonas



RD.485/1997 Señalización. Anexo VII. Guía Técnica



CONDICIONES DE UTILIZACIÓN

Presencia de trabajadores a pie en zonas de trabajo

- Otras disposiciones legales:

RD.486/1997. Lugares de trabajo. Anexo I. A.2. Espacios de trabajo y zonas peligrosas

RD.1627/1997. Obras de construcción. Anexo IV. Parte A.13. Espacios de trabajo

Interiores (remite al RD.486/1997)

Exteriores. Ubicación de los trabajadores por sectores así como los acopios

Guías Técnicas de desarrollo de ambos textos legislativos



CONDICIONES DE UTILIZACIÓN

Transporte de otros trabajadores
Trabajos durante el desplazamiento (Anexo II.2.4)

- Prohibición de transportar otros trabajadores en el equipo de trabajo (estribos, palas de excavadoras, horquillas de una carretilla, guardabarros en tractores,…)
- Autorización en cabina del conductor
- Limitación de la velocidad máxima que asegure la estabilidad del equipo en giros, cualquier tipo de superficie inclinada u horizontal,...
- Excepciones para trabajos durante el desplazamiento:

Recogida de residuos urbanos (utilizar estribos solo para recorridos cortos)

Colocación de conos de balizamiento (autorización si se realizan desde un emplazamiento seguro),..



CONDICIONES DE UTILIZACIÓN

- Ejemplos de trabajadores transportados de forma insegura sobre remolques



CONDICIONES DE UTILIZACIÓN

- Trabajadores transportados de forma insegura sobre un remolque y el propio equipo de trabajo





CONDICIONES DE UTILIZACIÓN

- Vuelco por exceso de velocidad





CONDICIONES DE UTILIZACIÓN

Equipos de trabajo de motor de combustión interna (Anexo II.2.5)

- Principio básico: No utilizar en lugares de trabajo interiores
- Si se utilizan se debe garantizar

- Ventilación adecuada y/o sistemas de extracción
- Control de la calidad del aire para no sobrepasar los límites de exposición profesional

(Límites de exposición RD.374/2001. Ag. químicos)

- Normas de utilización (utilizar equipos con motor eléctrico, mantener motor en marcha lo indispensable, realizar reparaciones con tubo de escape conectado a sistemas de extracción, facilitar ventilación natural,…)



FORMACIÓN

- Apéndice M. Criterios mínimos sobre la formación de conductores de equipos de trabajo móviles
- Formación reglada
- Normas técnicas



FORMACIÓN DE CONDUCTORES

Cuestiones a tener en cuenta en un programa de formación de conductores de equipos de trabajo:

- Prever todas las posibles aplicaciones del equipo
- Uso de equipos intercambiables, acoplamiento de un equipo remolcado,. (en tanto en cuanto los distintos implementos pueden modificar las prestaciones o las condiciones de uso del equipo)
- Constancia escrita de la formación específica recibida
- Autorización del empresario para manejar el equipo de trabajo correspondiente
- Instrucciones escritas para manejar sin riesgo el equipo correspondiente (RD.1215/1997. Art.5.2)
- Control de acceso a llaves y dispositivos de puesta en marcha
- Formación con medios propios o ajenos a la empresa



FORMACIÓN REGLADA DE CONDUCTORES

- V Convenio Colectivo Sector Construcción. Resolución de 28.II.2012. (BOE. 15.III.2012). (Art.161)
- Operadores de vehículos y maquinaria de movimiento de tierras (mínimo 20 h.)

A. Definición de trabajos
B. Técnicas preventivas específicas
C. Medios auxiliares, equipos y herramientas
D. Verificación, identificación y vigilancia del lugar de trabajo y su entorno
E. Interferencias entre actividades
F. Derechos y obligaciones



FORMACIÓN REGLADA DE CONDUCTORES

Materia de cualificación

- **RD.836/2003**. MIE-AEM-2 Grúas torre para obras u otras aplicaciones. Anexo VI. Carné de gruista u operador de grúa torre.(BOE. 17.07.2003)

Remite a la norma UNE 58101-2:2011. Condiciones de instalación y utilización (Sustituye a la de 1992)

Requisitos

Mayor de edad

Estudios primarios

Examen médico

Curso teórico práctico 200 h (50 teóricas y 150 prácticas)

Validez 5 años renovables

Entidades reconocidas para impartir cursos



FORMACIÓN REGLADA DE CONDUCTORES

Materia de cualificación

RD.837/2003. MIE-AEM-4 Grúas móviles autopropulsadas. Anexo VII. Carné de operador de grúa móvil autopropulsada. (BOE. 17.07.2003)

Categorías

A Hasta 130 t de carga nominal inclusive

B Superior a 130 t de carga nominal

Requisitos

Estudios primarios y mayor de edad

Curso teórico práctico A (300 h) B (450 h)

A 75 teóricas y 225 prácticas

B 150 teóricas y 300 prácticas

Examen médico, psicotécnico y físico

Validez 5 años renovables por periodos idénticos de tiempo

Entidades reconocidas para impartir cursos



INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

NORMAS TÉCNICAS
Formación

- **UNE 58451:2012**. Formación de operadores de carretillas de manutención hasta 10000 kg
- **UNE 58923:2012**. Plataformas elevadoras móviles de personal. Formación del operador

Las normas UNE nunca, con carácter general, son de obligado cumplimiento. Solo lo son cuando lo establezca explícitamente una disposición legal



FORMACIÓN DE CONDUCTORES

Guía Técnica RD.1215/1997. Edición 2011

Apéndice M. Criterios mínimos sobre la formación de conductores de equipos de trabajo automotores



FORMACIÓN DE CONDUCTORES

Apéndice M. Guía Técnica RD.1215/1997.Edición 2011

Contenido teórico orientativo

- Legislación
- Definición de los trabajos (tipos de equipos, descripción y posibles aplicaciones, identificación de peligros)
- Medidas preventivas específicas (accesos, normas de circulación, reglas de estabilidad, dispositivos de protección, distancias de seguridad y señalización, protecciones colectivas e individuales)
- Medios auxiliares, equipos y herramientas (incluyendo equipos intercambiables). Útiles del equipo.
- Normas de mantenimiento y verificaciones básicas, manual del fabricante….
- Entorno de trabajo y riesgos asociados al mismo (tipo de suelo, rampas, maniobras habituales,…, con los riesgos y las precauciones de circulación que de ello se deriven)
- Interferencias entre actividades



FORMACIÓN DE CONDUCTORES

Apéndice M. Guía Técnica RD.1215/1997.Edición 2011

Contenido práctico orientativo

- Carga, movimiento y descarga de materiales
- Toma de contacto con el equipo
- Preparación del equipo, incluyendo el montaje de equipos intercambiables
- Prácticas de manejo
  - **Comprobaciones diarias y periódicas de seguridad**
  - **Ejercicios de estabilización del equipo en diferentes tipos de superficies**
  - **Movimientos del equipo con carga y en vacío**
  - **Trabajos con peligros especiales (zanjas, proximidad de líneas eléctricas,..)**
  - **Simulaciones de situaciones de riesgo**
  - **Primeros auxilios y medidas de emergencia**